２０１２年　７月　１日

東芝メディカルシステムズ株式会社
サービス本部　フィールドサポート部

核医学診断装置　計画停電時の対応について

謹啓
　平素より弊社核医学診断装置（以下「本装置」と表記）をご使用いただき誠にありがとうございます。この度は、今夏の電力需給対応として電力会社による計画停電が実施された場合におきまして、本装置の障害を最小限にするため、事前に本装置の停止／起動を行う方法に関し下記のとおりご案内させて頂きます。

謹白

－記－

１．核医学装置（GCA-7200A,GCA-7100A,GCA-9300A,GCA-901A/HG シリーズ）の計画停電時の対応について

＜計画停電前の作業＞

① 核医学検査を終了後、ファイル操作画面、SPECT 再構成プログラム、臨床ソフトウェアは終了させてください。SPECT 再構成、臨床解析後のデータは保存してください。
② システムをシャットダウンしてからオペレータコンソール（VME-BOX）の前面上部の電源スイッチを OFF にしてください。
③ 寝台支柱またはガントリー背面にある STAND ブレーカー及び DETECTOR ブレーカーを OFF してください。（オペレータコンソールの電源スイッチを OFF しても、DETECTOR ブレーカーを OFF にしない限り PMT への電源は供給され続けます。）
④ 最後に核医学装置へ電源供給している分電盤のブレーカーを OFF してください。

＜計画停電復帰後の作業＞

① 電源が復帰しましたら、核医学装置へ電源供給している分電盤のブレーカーを ON してください。次に STAND ブレーカー及び DETECTOR ブレーカーを ON してください。
② オペレーターコンソールの前面上部の電源スイッチを ON してください。
③ 通常は 24H 通電を行っている DTECTOR ブレーカーを OFF にしていますので、検出器の安定化のため電源投入後、２時間以上ウォームアップしてください。
④ コリメータを外してスキャンを実施し、均一性画像に異常がない事を確認してください。

２．核医学装置（E.CAM, E.CAM Signature, Symbia E）の計画停電時の対応について

＜計画停電前の作業＞

① 核医学検査を終了後、全てのワークフローを終了させて必要なデータを保存してから、収集コンソールをシャットダウンしてください。
② PPM のセットアップメニューからシステムをシャットダウンしてください。
③ PPM 画面に「OK TO SHUTDOWN」が表示され、SNAC コンピュータが安全にシャットダウンできる状態になってから、電気制御ボックスのメインブレーカーを OFF してください。
④ 最後に核医学装置へ電源供給している分電盤のブレーカーを OFF してください。

＜計画停電復帰後の作業＞

① 電源が復帰しましたら、核医学装置へ電源供給している分電盤のブレーカーを ON してください。
② 収集コンソールの電源ボタンを押して起動させます。
③ 電気制御ボックスの４つのブレーカー出力スイッチ（COMPUTER,CAMERA,MOTION,ECG）が ON になっているのを確認してください。OFF になっていた場合は ON にしてください。

④ メインブレーカーを ON にしてシステムを起動します。
⑤ システムが起動したら、ホーミングを実施してください。
⑥ 通常は 24H 通電を行っている検出器電源を OFF にしていますので、検出器の安定化のため電源投入後、２時間以上ウォームアップしてください。
⑦ システム取扱説明書の「品質管理」を参照して、日次点検（ピーク調整、固有均一性収集、接触センサテスト等）を実施してください。

３． PET-CT 装置（PCA-7000B）の計画停電時の対応について

＜計画停電前の作業＞

① PET-CT 検査を終了後、画像再構成、画像転送、フィルミングなどは停止させてください。画像処理は終了して保存してください。
② 寝台を一番上に上げ、PET-CT ガントリーを一番後ろに移動させた後、PET ガントリーと CT ガントリーを、分離させます。
③ CT ガントリだけを１ｍ程度前に移動します。
④ 管球 OLP を 20%までさがったことを確認し、CT システムのシャットダウンを実施してコンソールの電源 SW を OFF してください。予め停電が開始される時間が判明している場合は、できる限り管球の OLP を下げるようお願いします。
⑤ CT ガントリー背面のブレーカーを OFF してください。
⑥ PET ガントリーの背面の電源ブレーカーを OFF してください。
⑦ チラーの電源を、OFF してください。
⑧ UPS を設置しているところは、UPS の電源を OFF してください。
⑨ CT ガントリー、PET ガントリー、チラーへ、電源供給している分電盤のブレーカーを OFF してください。

＜計画停電復帰後の作業＞

① 電源が復帰しましたら、CT ガントリー、PET ガントリー、チラーへ、電源供給している分電盤のブレーカーを ON してください。
② UPS を設置しているところは、UPS の電源を ON してください。
③ チラーの電源を ON した後、チラーの温度が安定するまで、お待ちください。
④ チラーの水温が、安定致しましたら、PET ガントリー背面の電源ブレーカーを ON してください。
⑤ CT ガントリー背面のブレーカを ON してください。
⑥ CT コンソールの電源を ON してください。
⑦ CT システムが起動した後、自動で管球ウォームアップが起動した場合は、中断しキャンセルしてください。
⑧ CT ガントリーを一番後ろに移動して、PET ガントリーと CT ガントリーを連結してください。
⑨ 管球ウォームアップを実施してください。
・停電が１時間以内であれば、手動でウォームアップを実施してください。
・停電が１時間以上の場合は、２時間通電した状態にして検出器を暖めてください。
２時間経過した後に手動でウォームアップを実施してください。
⑩ PET ガントリーのウォームアップを行ってください。
・停電が１時間以内の場合は、停電時間の倍の時間ガントリーのウォームアップを行ってください。
・停電時間が１時間以上の場合は検出器が安定するまで８時間以上ガントリーのウォームアップを行う事を推奨します。
⑪ PET 用均一性ファントム（Ge 円柱ファントム）でＨＥＬ＋ＰＥＴ収集を行い、CT 画像，PET 画像それぞれ異常がないことを確認してください。

４．PET 装置（PCA-2000A）の計画停電時の対応について

＜計画停電前の作業＞

① PET 検査終了後、ワークステーションをシャットダウンします。
② ワークステーションに接続された周辺機器の電源を OFF にし、次にワークステーションの電源ボタンを２～３秒押し続けて電源を OFF にします。
③ ACS キャビネット背面の左側にある電源スイッチを OFF にします。
④ ガントリーの左側面の下部にある電源スイッチを OFF にします。
⑤ チラーの電源を、OFF してください。
⑥ 最後に PET 装置へ電源供給している分電盤のブレーカーを OFF にしてください。

＜計画停電復帰後の作業＞

① 電源が復帰しましたら、PET 装置へ、電源供給している分電盤のブレーカーを ON してください。
② チラーの電源を ON した後、チラーの温度が安定するまで、お待ちください。
③ チラーの水温が、安定致しましたら、PET ガントリー左側面の下部にある電源スイッチを ON してください。
④ ワークステーションの周辺機器の電源を ON してから、ワークステーションの電源を ON します。
⑤ ワークステーションが起動してから ACS キャビネットの背面の左側にある電源スイッチを ON します。
⑥ PET ガントリーのウォームアップを行ってください。
  ・停電が１時間以内の場合は、停電時間の倍の時間ガントリーのウォームアップを行ってください。
  ・停電時間が１時間以上の場合は検出器が安定するまで８時間以上ガントリーのウォームアップを行う事を推奨します。
⑦ PET 用均一性ファントム（Ge 円柱ファントム）でＰＥＴ収集を行い、PET 画像に異常がないことを確認してください。

ご不明な点は、最寄のサービスセンタまでご連絡ください。

以上